



УДК 343.983.2

**О ВАРИАЦИОННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ
В СЛЕДАХ НА ПУЛЯХ И ГИЛЬЗАХ ПРИ СТРЕЛЬБЕ
ИЗ ОДНОГО ЭКЗЕМПЛЯРА ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ**

Игорь Владимирович Латышов

Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург, Россия,
latyshovprof@yandex.ru

Аннотация. По результатам исследования следов на пулях и гильзах, образованных при стрельбе из охотничьих карабинов ТГ2 и ВПО-209 кал. 366 ТКМ, а также из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000, установлена природа возникновения различий общих и частных признаков в следах при производстве выстрелов разными образцами патронов и при использовании нестандартных патронов. Основной причиной этого являются разные показатели энергии сравниваемых пулевых и дробового патрона кал. 366 ТКМ, а также патрона 9×19 мм (Luger) и нестандартного для пистолета-пулемета ПП-2000 патрона 9×18 мм (ПМ). Стрельба менее мощными патронами (дробовой патрон кал. 366 ТКМ, патрон 9×18 мм (ПМ)) ведет к изменению общих признаков в следах по сравнению со следами на частях пулевых патронов кал. 366 ТКМ и патрона 9×19 мм (Luger): увеличению диаметра следа бойка, смене отвесной формы его стенок на пологую, исключению образования следа отражателя (дробовой патрон кал. 366 ТКМ), увеличению длины следов полей нарезков на пулях патрона 9×18 мм (ПМ) и др. Меняются и частные признаки, отражающие особенности микрорельефа в следах бойка ударника, микрорельефа поверхности криминалистической метки на дне следа бойка (карабин ВПО-209 кал. 366 ТКМ). Стрельба нестандартным для 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 9×18 мм (ПМ) патроном определяет нестабильный характер движения пули патрона в канале ствола, что выражается в различных размерах ширины и угла наклона следов полей нарезков между собой на ведущей части пули. Данные особенности следов следует принимать во внимание при решении идентификационных и диагностических задач судебно-баллистической экспертизы.

Ключевые слова: огнестрельное оружие, нестандартный патрон, следы на пулях и гильзах, признак

Для цитирования: Латышов И. В. О вариационности проявления идентификационных признаков в следах на пулях и гильзах при стрельбе из одного экземпляра огнестрельного оружия // Судебная экспертиза. 2025. № 4 (84). С. 25–38.



**ON THE VARIABILITY OF MANIFESTATION
IDENTIFICATION FEATURES IN THE MARKS ON BULLETS
AND SHELL CASINGS DURING SHOOTING
FROM A SINGLE COPY OF A FIREARM**

Igor Vladimirovich Latyshov

Saint Petersburg University of the Ministry of the Interior of Russia, Saint-Petersburg, Russia, latyshovprof@yandex.ru

Abstract. According to the results of a study of traces on bullets and shell casings formed when shooting from hunting carbines TG2 and VPO-209 cal. 366 TKM, as well as from a 9-mm PP-2000 submachine gun, the nature of the differences between general and particular signs in the traces during the production of shots with different samples of cartridges, as well as when using non-standard cartridges, has been established. The main reason for this is the different energy values of the compared bullet and shotgun cartridges cal. 366 TKM, as well as a 9×19 mm (Luger) cartridge and a 9×18 mm (PM) cartridge that is not standard for the PP-2000 submachine gun. Shooting with less powerful cartridges (shotgun cartridge cal. 366 TKM, 9×18 mm (PM) cartridge) leads to a change in the general features in the tracks compared to the tracks on parts of cal bullet cartridges cal. 366 TKM and 9×19 mm cartridge (Luger): increasing the diameter of the striker's footprint, changing the sheer shape of its walls to a flat one, eliminating the formation of a reflector footprint (shotgun cal. 366 TKM), an increase in the length of the traces of the rifling fields on the bullets of the 9×18 mm (PM) cartridge, etc. Particular features are also changing, reflecting the features of the microrelief in the traces of the firing pin, the microrelief of the surface of the forensic tag at the bottom of the firing pin (carbine VPO-209 cal. 366 TKM). Firing an abnormal 9×18 mm (PM) cartridge for a 9-mm PP-2000 submachine gun determines the unstable nature of the movement of the cartridge bullet in the barrel bore, which is expressed in different sizes of width and angle of inclination of the traces of the rifling fields among themselves on the leading part of the bullet. These features of the traces should be taken into account when solving identification and diagnostic tasks of forensic ballistics examination.

Keywords: firearms, abnormal cartridge, traces on bullets and shell casings, sign

For citation: Latyshov I. V. On the variability of manifestation identification features in the marks on bullets and shell casings during shooting from a single copy of a firearm. Forensic Examination, 25–38, 2025. (In Russ.).

В системе научных знаний судебной баллистики сведения о влиянии различных факторов и условий (давление пороховых газов в канале ствола, действие ружейной смазки в стволе на пулю, дефекты капсюля и пр.) на механизм образования и характеристики следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах играют важную роль. Их природу определяет действие конструктивных и функциональных свойств огнестрельного оружия и патронов, а также ряд иных условий (процессы коррозии, действие высоких температур, установка на ствол огнестрельного оружия самодельного глушителя, темп и длительность стрельбы и др.).



Закономерный характер результатов такого воздействия на образование следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах рассмотрен в учебной [1–5] и научной [6–11] литературе.

Вместе с тем в настоящее время имеется необходимость дополнения научных знаний судебной баллистики сведениями о новых сторонах влияния отдельных факторов и условий на механизм образования и характеристики следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах.

В рамках темы исследования это затрагивает случаи возникновения различий в следах на пулях и гильзах при стрельбе из одного экземпляра огнестрельного оружия патронами разных образцов, а также фактов применения при стрельбе нештатных патронов.

Вероятность появления на практике таких объектов (пуль и гильз) весьма возможна с учетом производства патронной промышленностью для одной модели боевого или гражданского огнестрельного оружия целой линейки различных образцов патронов.

В сфере интереса науки вопрос: насколько сильно меняются признаки в следах огнестрельного оружия на пулях и гильзах в зависимости от действия названных факторов и условий при выстреле.

Целью исследования является объяснение природы различий следов на пулях и гильзах при стрельбе из одного экземпляра огнестрельного оружия, что важно при решении идентификационных и диагностических задач.

В рамках исследования был проведен экспериментальный отстрел охотничьего карабина TG2 («Парадокс») кал. 366 ТКМ; охотничьего карабина ВПО-209 («Парадокс») кал. 366 ТКМ, а также 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000.

При стрельбе из карабинов использовали патроны кал. 366 ТКМ с оболочечной пулей FMJ-2, цельнолитой пулей из цинкового сплава «ЭКО», свинцовой пулей в полимерной оболочке «ДЭРИ» и патроны с дробью № 10 в полимерном контейнере.

Экспериментальная стрельба из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 велась патронами 9×19 мм (LUGER) и патронами 9×18 мм (ПМ)¹.

Каждым образцом названных патронов сделано по 20 выстрелов, что представляется достаточным для определения устойчивости отображения следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах.

Изучение пуль и гильз со следами огнестрельного оружия на них проводилось с помощью методов наблюдения, измерения, сравнения (сравнительный микроскоп Leica FS C), экспертного эксперимента, метода световой микроскопии (микроскоп МСП-1).

В рамках анализа следов также использовались технологические и программные ресурсы аппаратно-программных комплексов POISC² (баллистический сканер POISC, микроскоп POISC).

¹ Не предусмотрены для стрельбы из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 (нештатные патроны).

² Разработчик продукции – ООО «СДЦ-инжиниринг», г. Санкт-Петербург.



Анализ полученных в работе результатов приводится в привязке к вариантам проводимой экспериментальной стрельбы (конкретной модели оружия и образца патрона).

Экспериментальная стрельба из охотничьего карабина TG2 кал. 366 ТКМ пулевыми и дробовым патроном кал. 366 ТКМ¹

Исследование стреляных в карабине TG2 кал. 366 ТКМ гильз показывает, что следы огнестрельного оружия (бойка ударника, чашки затвора, зацепа выбрасывателя, отражателя) на гильзах всех образцов пулевых патронов кал. 366 ТКМ (с пулей FMJ-2, «ЭКО», «ДЭРИ») отображаются устойчиво. Степень выраженности перечисленных видов следов различна.

Сравнение следов на гильзах пулевых патронов между собой иллюстрирует совпадение общих и частных признаков в следах, достаточное для установления тождества используемого в эксперименте конкретного экземпляра карабина TG2 кал. 366 ТКМ.

С той же степенью устойчивости отображаются следы карабина и на гильзах дробовых патронов кал. 366 ТКМ. Однако след отражателя на гильзах отсутствует по причине недостаточности энергии выстрела для обеспечения перезарядки оружия, что оговаривается производителем патрона².

Как и в случае с пулевыми патронами, сравнение гильз дробового патрона между собой свидетельствует о наличии комплекса совпадающих общих и частных признаков в следах, достаточного для положительного решения вопроса о тождестве конкретного экземпляра карабина TG2 кал. 366 ТКМ.

Однако сравнение следов карабина на гильзах пулевых и дробового патрона говорит об их различии. Это касается общих (внешнего диаметра следов бойка, диаметра следов дна бойка, формы стенок следов бойка, отсутствия на гильзах дробовых патронов следов от гнезда под боек ударника на чашке затвора карабина) и частных признаков (особенностей микрорельефа следов дна бойка) (рис. 1–2).

¹ Условия экспертного эксперимента планировались с учетом возможной на практике ситуации изъятия с места, например, незаконной охоты только стреляных гильз пулевых и дробового патронов и постановки следователем на разрешение эксперта вопроса, не стреляны ли данные гильзы из одного экземпляра огнестрельного оружия.

² Перезарядка оружия после выстрела производилась вручную.

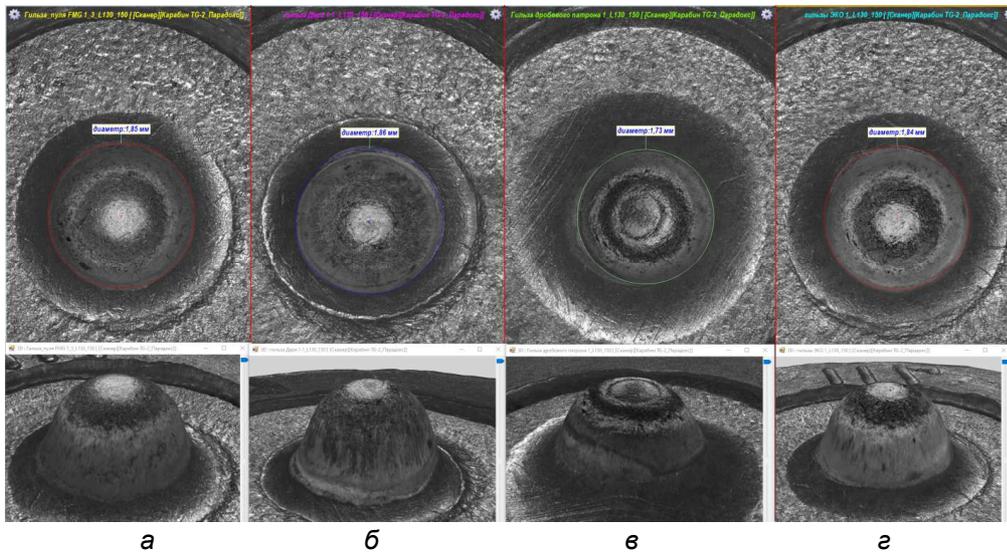


Рис. 1. Следы деталей карабина ТГ2 («Парадокс») кал. 366 ТКМ на торце донной части стреляных гильз патрона кал. 366 ТКМ с пулей FMJ2 (а); патрона кал. 366 ТКМ с пулей «ДЭРИ» (б); дробового патрона кал. 366 ТКМ (в); патрона кал. 366 ТКМ с пулей «ЭКО» (г)¹

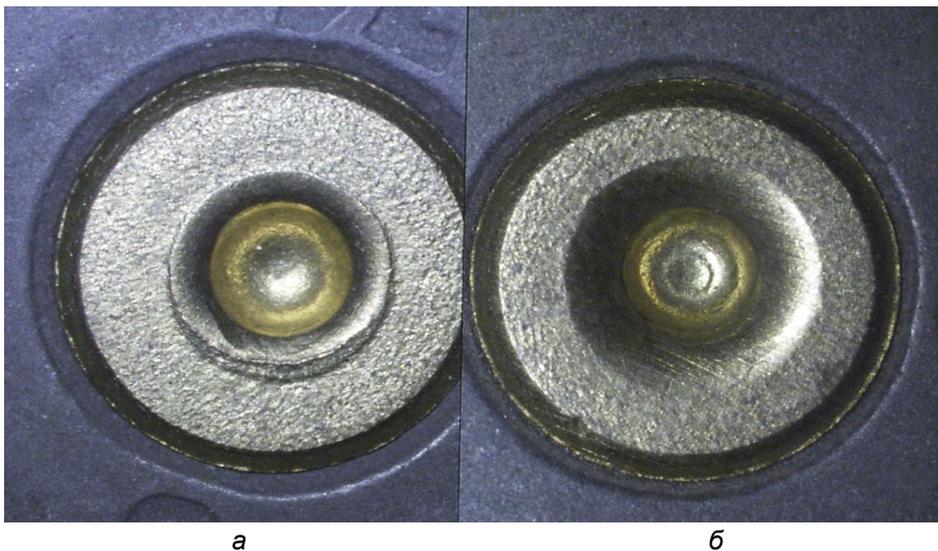


Рис. 2. Различие следов частей исследуемого карабина ТГ2 («Парадокс») кал. 366 ТКМ на торце донной части стреляной гильзы патрона кал. 366 ТКМ с пулей «ЭКО» (а) и дробового патрона кал. 366 ТКМ (б)

¹ Приведена разметка следов боя ударника (верхний ряд) и дана их обратная 3D-проекция (нижний ряд).



Экспериментальная стрельба из охотничьего карабина ВПО-209 кал. 366 ТКМ пулевыми и дробовым патроном кал. 366 ТКМ

Исследование стреляных в карабине ВПО-209 («Парадокс») кал. 366 ТКМ гильз всех образцов пулевых патронов (с пулей FMJ-2, «ЭКО», «ДЭРИ») показывает, что следы бойка ударника, криминалистической метки на дне следа бойка, чашки затвора, зацепа выбрасывателя, отражателя на них отображаются устойчиво.

Сравнение следов на гильзах пулевых патронов между собой иллюстрирует совпадение их общих и частных признаков.

На гильзах дробовых патронов устойчиво отображаются след бойка ударника, особенности на дне следа бойка (криминалистическая метка), следы чашки затвора и зацепа выбрасывателя. След отражателя отсутствует по той же причине, что и на гильзах со следами карабина TG2.

При сравнении следов карабина на гильзах пулевых и дробового патрона установлено совпадение их по форме и размерам следа бойка ударника. Вместе с тем особенности микрорельефа в следе бойка в случаях стрельбы дробовыми патронами меняются. Это касается размеров и формы следа от криминалистической метки (уменьшение размера, изменение внешнего контура следа), а также отображения меньшего количества деталей в следе дна бойка ударника (рис. 3–4).

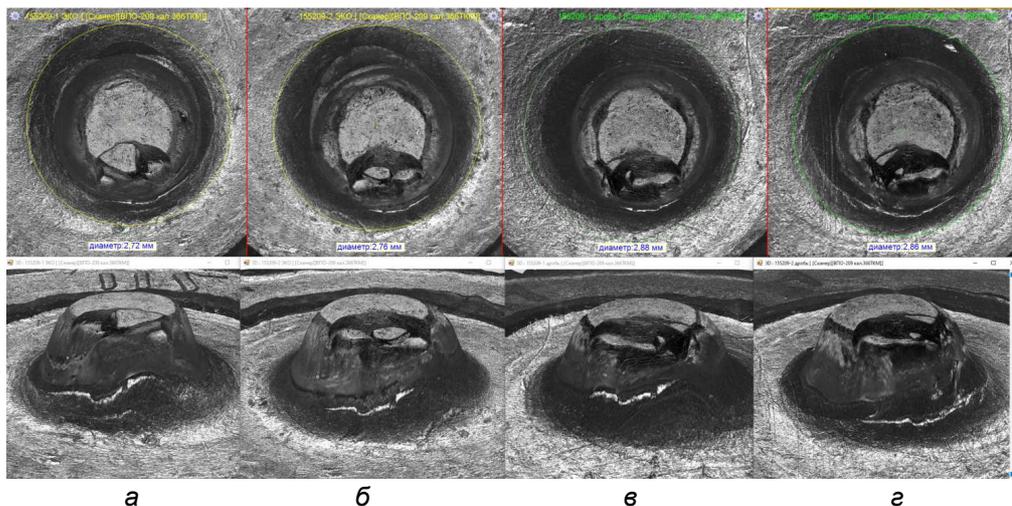


Рис. 3. Следы деталей карабина ВПО-209 («Парадокс») кал. 366 ТКМ на торце донной части стреляных гильз патрона кал. 366 ТКМ с пулей «ЭКО» (а, б) и дробового патрона кал. 366 ТКМ (в, г)¹

¹ Приведена разметка следов бойка ударника (верхний ряд) и дана их обратная 3D-проекция (нижний ряд).

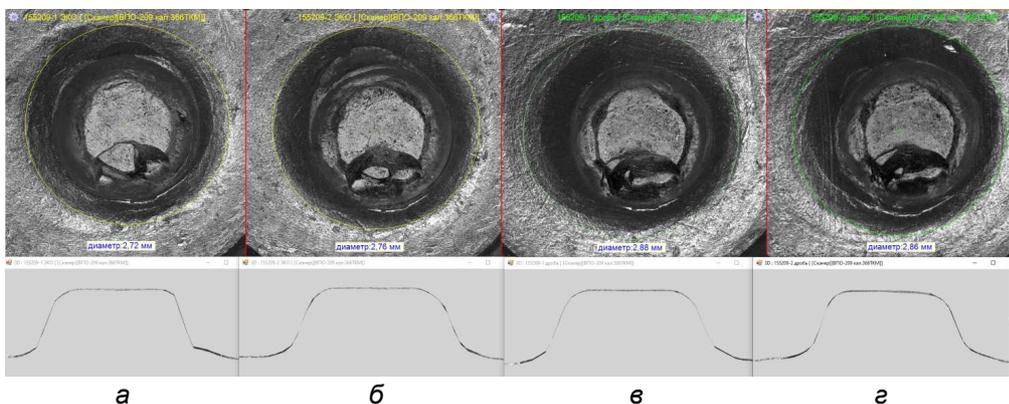


Рис. 4. Следы деталей карабина ВПО-209 («Парадокс») кал. 366 ТКМ на торце донной части стреляных гильз патрона кал. 366 ТКМ с пульей «ЭКО» (а, б) и дробового патрона кал. 366 ТКМ (в, з)¹

Экспериментальная стрельба из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 патронами 9x19 мм (LUGER) и 9x18 мм (ПМ).

Исследование выстреленных из пистолета-пулемета ПП-2000 пуль позволяет говорить о следующем.

При стрельбе патронами 9x19 мм (Luger) механизм образования следов оружия на ведущей части пули стабилен (рис. 5), а размерные и угловые характеристики шести следов полей нарезов практически одинаковы. Ширина следов полей нарезов находится в интервале 1,47–1,52 мм, а угол их наклона составляет от 5,40° до 5,58°, что является обычным проявлением вариационности следов (рис. 6).



Рис. 5. Ведущая часть пули патрона 9x19 мм (Luger) со следами канала ствола 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000

¹ Приведена разметка следов бойка ударника (верхний ряд) и дан их обратный поперечный профиль (нижний ряд).



9x19_1 [(Сканер)](ПП 2000)

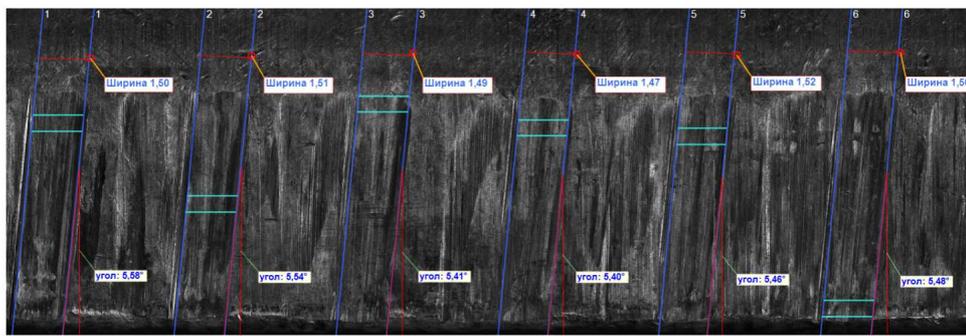


Рис. 6. Разметка следов полей нарезов на пуле патрона 9×19 мм (Luger)

Однако при стрельбе из пистолета-пулемета патронами 9×18 мм (ПМ) механизм образования следов оружия на ведущей части пули нестабилен (рис. 7), а размерные и угловые характеристики шести следов полей нарезов существенно разнятся между собой. Так, ширина следов полей нарезов находится в интервале 1,42–1,67 мм, а их угол наклона изменяется от 4,00° до 7,65° (рис. 8).

Кроме того, линия начала следов на ведущей части пули неровная с уступами. На стыке ведущей и головной части пули имеются следы утыкания пули о торец казенной части ствола.



Рис. 7. Ведущая часть пули патрона 9×18 мм (ПМ) со следами канала ствола 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000

9x18_2 [[Сканер]] [ПП 2000]

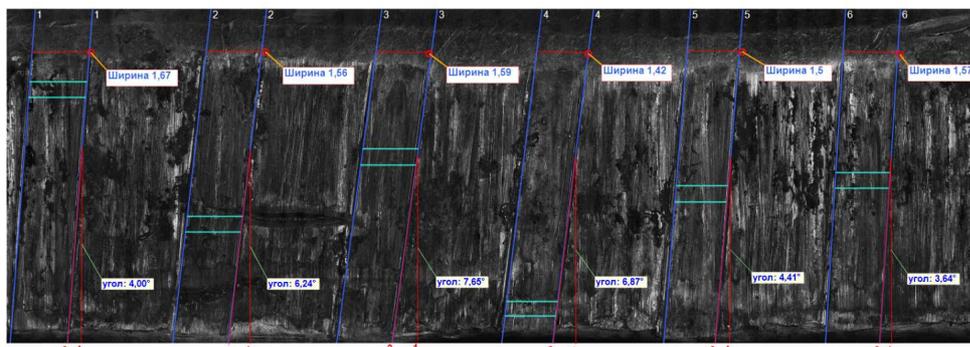


Рис. 8. Разметка следов полей нарезов на пуле патрона 9×18 мм (ПМ)

Следы на выстреленных пулях патронов 9×19 мм (Luger) и 9×18 мм (ПМ) также отличны друг от друга по длине следов полей нарезов. В первом случае они находятся в интервале 6,40 – 6,74 мм, а во втором – 7,0–8,35 мм.

Сходна по своей сути картина различий и в отношении следов 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 на гильзах.

Так, на гильзах патрона 9×19 мм (LUGER) с разной степенью выраженности устойчиво отображается характерный для этой модели огнестрельного оружия комплекс следов (бойка ударника, чашки затвора, гнезда под боек ударника, зацепа выбрасывателя, отражателя).

Совокупность общих и частных признаков в следах достаточна для решения вопроса о тождестве используемого при стрельбе конкретного экземпляра 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000.

То же самое можно сказать и в отношении характеристик следов на гильзах патрона 9×18 мм (ПМ). Однако следует отметить, что в процессе производства экспериментальной стрельбы процесс заряжания оружия был иной.

Так, в силу использования нештатного для 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 патрона 9×18 мм (ПМ) его досылание из магазина оружия сопровождалось задержками и утыканием пули патрона в казенный срез ствола. По этой причине часть патронов досылались в патронник вручную.

При сравнении следов на гильзах 9×19 мм патрона (Luger) с сопоставимыми с ними следами на гильзах 9×18 мм патрона (ПМ) установлено их различие по общим (внешний диаметр следов бойка, диаметр следов дна бойка, форма стенок следов бойка, размер и степень выраженности следа отражателя) и частным признакам (особенности микрорельефа в следе дна бойка, следе отражателя) (рис. 9–10).

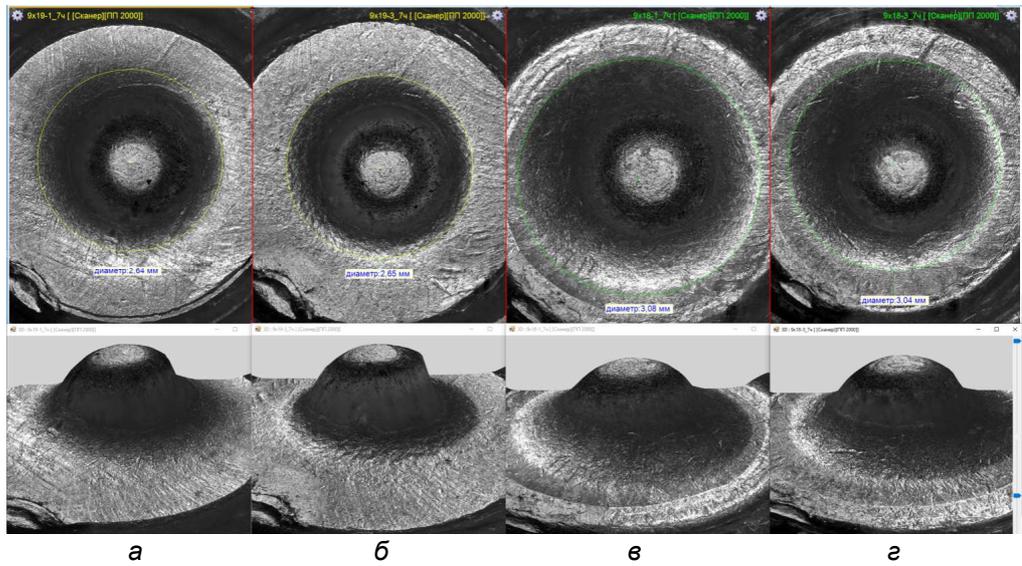


Рис. 9. Следы деталей 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 на торце донной части стреляных гильз 9×19 мм патрона (Luger) (а, б) и торце донной части стреляных гильз 9×18 мм патрона (ПМ) (в, з)¹

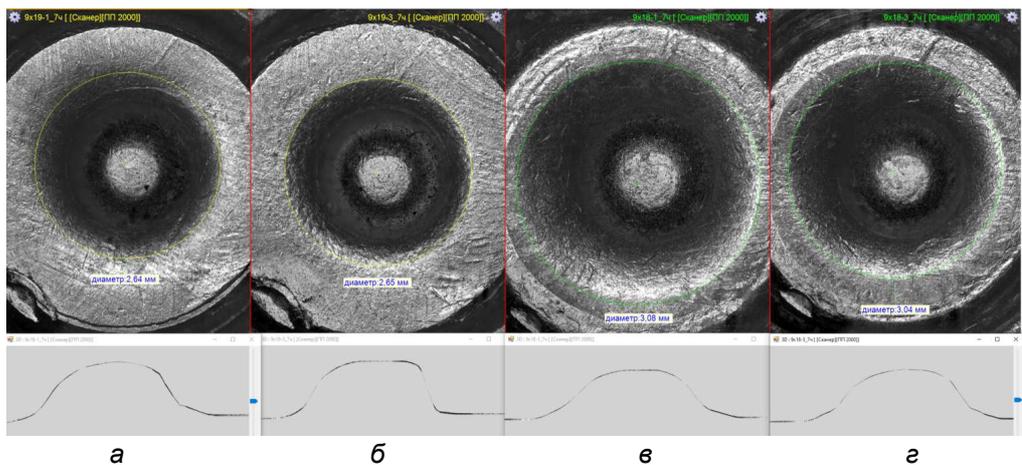


Рис. 10. Следы деталей 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 на торце донной части стреляных гильз патрона 9×19 мм (Luger) (а, б) и торце донной части стреляных гильз патрона 9×18 мм (ПМ) (в, з)²

С учетом изложенного есть основания говорить о природе различий следов огнестрельного оружия на пулях и гильзах в случаях стрельбы из одного экземпляра охотничьего карабина ТГ2 кал. 366 ТКМ, охотничьего карабина ВПО-209

¹ Приведена разметка следов боя ударника (верхний ряд) и дана их обратная 3D-проекция (нижний ряд).

² Приведена разметка следов боя ударника (верхний ряд) и дан их обратный поперечный профиль (нижний ряд).



кал. 366 ТКМ, 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 различными образцами патронов.

Причиной различий на полученных в эксперименте следов на пулях и гильзах, прежде всего, служит различная энергия используемых для стрельбы патронов. Так, в частности, энергия пулевых патронов кал. 366 ТКМ составляет от 2 132 Дж (с цельнометаллической пулей из цинкового сплава «ЭКО») до 2 520 Дж (с оболочечной пулей FMG-2). При этом энергия дробового патрона кал. 366 ТКМ всего лишь 775 Дж.

Кроме того, как было установлено ранее [12], на механизм образования следов на гильзе дробового патрона влияние оказывает и слабая обтюрация полимерного контейнера под дробь в канале ствола карабина, что снижает время воздействия пороховых газов при выстреле.

Это следует отнести и на счет различий энергии патронов: 9×19 мм (Luger) – 459 Дж, 9×18 мм (ПМ) – 303 Дж.

Поэтому в условиях различных показателей давления пороховых газов различен механизм образования и характеристики следов на пулях и гильзах. Вместе с тем закономерный характер имеет тенденция увеличения диаметра следа бойка, а также смена отвесной формы его стенок на пологую (карабин TG2 – дробовые патроны кал. 66 ТКМ; пистолет-пулемет ПП-2000 – 9-мм патрон 9×18 мм (ПМ)) по отношению к случаям стрельбы более мощными пулевыми патронами кал. 366 ТКМ и штатным к пистолету-пулемету патроном 9×19 мм (Luger). По этой же причине на гильзах дробового патрона кал. 366 ТКМ отсутствуют следы отражателя (карабины TG2 и ВПО-209 кал. 366 ТКМ), следы гнезда под боек ударника, а также имеются различия микрорельефа в следе бойка. При стрельбе из 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 использование патронов 9×18 мм (ПМ) ведет к уменьшению размеров и степени выраженности следа отражателя, криминалистической метки на дне следа бойка.

Закономерный характер носят также различия в следах на пулях и гильзах в случаях использования при стрельбе нештатных патронов.

Различная конструкция и мощность сравниваемых штатного 9×19 мм (Luger) и нештатного 9×18 мм (ПМ) для 9-мм пистолета-пулемета ПП-2000 патронов определяют нестабильный характер движения пули патрона 9×18 мм (ПМ) в канале ствола. Это выражается в различных размерах ширины и угла наклона следов полей нарезков между собой на ведущей части пули, а также их отличиях от аналогичных по видам следов на пуле патрона 9×19 мм (Luger). В случаях стрельбы нештатным патроном 9×18 мм (ПМ) увеличивается и длина следов полей нарезков.

Выявленные различия следов на пулях и гильзах в условиях недостатка информации об обстоятельствах выстрела на месте происшествия, научного объяснения механизма образования и особенностей следов могут стать причиной ошибочной оценки отличий следов при решении вопроса о тождестве конкретного экземпляра огнестрельного оружия, диагностировании событийной стороны события преступления.

Все это определяет постановку акцента на исследовании не только поступивших объектов (пуль, гильз и огнестрельного оружия), но и необходимых в этих



случаях материалов уголовного дела (протокол осмотра места происшествия, протокол допроса потерпевшего и др.).

При поступлении на экспертизу только лишь пуль и гильз рассмотренных в работе образцов патронов, изъятых с одного места происшествия, и отсутствии в распоряжении следователя (дознавателя) самого оружия решать вопрос, не стреляны ли данные гильзы и пули из одного экземпляра оружия, нецелесообразно.

Список источников

1. Комаринец Б. М. Криминалистическое отождествление огнестрельного оружия по стреляным гильзам: пособие для экспертов НТО и оперативно-следственных работников милиции. Москва: НИИ криминалистики МВД СССР, 1955. 386 с.
2. Идентификационное исследование огнестрельного оружия. Москва: ВНИИСЭ МЮ СССР, 1985. 230 с.
3. Криминалистическая экспертиза оружия и следов его применения: учебник. Ч. 1 / под ред. В. А. Ручкина, И. А. Чулкова. Волгоград: ВА МВД России, 2004. 316 с.
4. Кокин А. В., Ярмак К. В. Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Судебная экспертиза». Москва: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015. 350 с.
5. Судебно-баллистическая экспертиза: курс лекций / под общ. ред. В. А. Ручкина, И. А. Чулкова. Волгоград: ВА МВД России, 2018. 416 с.
6. Билызный И. Л. Экспертиза ручного огнестрельного оружия новых образцов по следам на пулях и гильзах // Теория и практика криминалистической экспертизы. 1958. № 5. С. 21–46.
7. Воронков Л. Ю. Механизм следообразования на пулях и гильзах при отстреле нештатных патронов в пистолете ТТ // Судебная экспертиза. 2007. № 4 (12). С. 30–34.
8. Воронков Л. Ю. Следы на пулях и гильзах при отстреле нештатных патронов из пистолета «Маузер К96» образца 1896 г. калибра 7,63 мм и пистолета «Браунинг» образца 1900 г. калибра 7,65 мм // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». 2014. Т. 14, № 1–2. С. 206–209.
9. Кокин А. В. Практические аспекты исследования пуль, выстреленных из самодельного оружия // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2015. № 1. С. 142–145.
10. Кокин А. В. Коррозионные процессы и идентификационный период следов канала ствола на пулях // Энциклопедия судебной экспертизы. 2015. № 2 (6). С. 35–48.
11. Латышов И. В., Пахомов М. Е. Особенности отождествления огнестрельного оружия по следам на выстреленных пулях и стреляных гильзах, подвергшихся после выстрела термическому воздействию // Теория и практика судебной экспертизы. 2015. № 3 (39). С. 50–59.



12. Латышов И. В. Особенности учета свойств патронов калибра .366 ТКМ при идентификации огнестрельного оружия по следам на гильзах // Вестник Уральского юридического института МВД России. 2025. № 3. С. 114–121.

References

1. Komarinets B. M. Criminalistic identification of firearms by spent cartridges. A manual for NTO experts and operational and investigative police officers. Moscow: Scientific Research Institute of Criminalistics of the Ministry of Internal Affairs of the USSR; 1955: 386. (In Russ.).
2. Identification examination of firearms. Moscow: VNIISE MU USSR; 1985: 230. (In Russ.).
3. Forensic examination of weapons and traces of their use. Textbook. Part 1. Red. by V. A. Ruchkin, I. A. Chulkov. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2004: 316. (In Russ.).
4. Kokin A. V., Yarmak K. V. Forensic ballistics and forensic ballistics examination. A textbook for university students studying in the specialty "Forensic examination". Moscow: UNITY-DANA; Law and Order; 2015: 350. (In Russ.).
5. Forensic ballistics examination. A course of lectures. Gen. ed. V. A. Ruchkin, I. A. Chulkov. Volgograd: Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia; 2018: 416. (In Russ.).
6. Bilyzny I. L. Examination of new handguns based on traces on bullets and shell casings. Theory and practice of forensic examination, 21–46, 1958. (In Russ.).
7. Voronkov L. Yu. The mechanism of trace formation on bullets and shell casings when firing abnormal cartridges in a TT pistol. Forensic examination, 30–34, 2007. (In Russ.).
8. Voronkov L. Yu. Traces on bullets and shell casings when firing non-standard cartridges from a 7.63 mm Mauser K 96 pistol of 1896 and a 7.65 mm Browning pistol of 1900. Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Right, 206–209, 2014. (In Russ.).
9. Kokin A. V. Practical aspects of the study of bullets fired from homemade weapons. Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, 142–145, 2015. (In Russ.).
10. Kokin A. V. Corrosion processes and the identification period of traces of the barrel bore on bullets. Encyclopedia of forensic examination, 35–48, 2015. (In Russ.).
11. Latyshov I. V., Pakhomov M. E. Features of identifying firearms by traces on fired bullets and spent cartridges exposed to thermal effects after firing. Theory and practice of forensic examination, 50–59, 2015. (In Russ.).
12. Latyshov I. V. Features of accounting for the properties of caliber cartridges .366 TCM in the identification of firearms by traces on the casings. Bulletin of the Ural Law Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation, 114–121, 2025. (In Russ.).

Латышов Игорь Владимирович,

профессор кафедры криминалистических экспертиз
и исследований
Санкт-Петербургского университета МВД России,



доктор юридических наук, доцент,
заслуженный юрист Российской Федерации;
latyshowprof@yandex.ru

Latyshov Igor Vladimirovich,

professor at the department of forensic examinations and research
of the Saint Petersburg University
of the Ministry of the Interior of Russia,
doctor of juridical sciences, docent,
honored lawyer of the Russian Federation;
latyshowprof@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 20.10.2025; одобрена после рецензирования
31.10.2025; принята к публикации 14.11.2025.

The article was submitted 20.10.2025; approved after reviewing 31.10.2025; ac-
cepted for publication 14.11.2025.

* * *